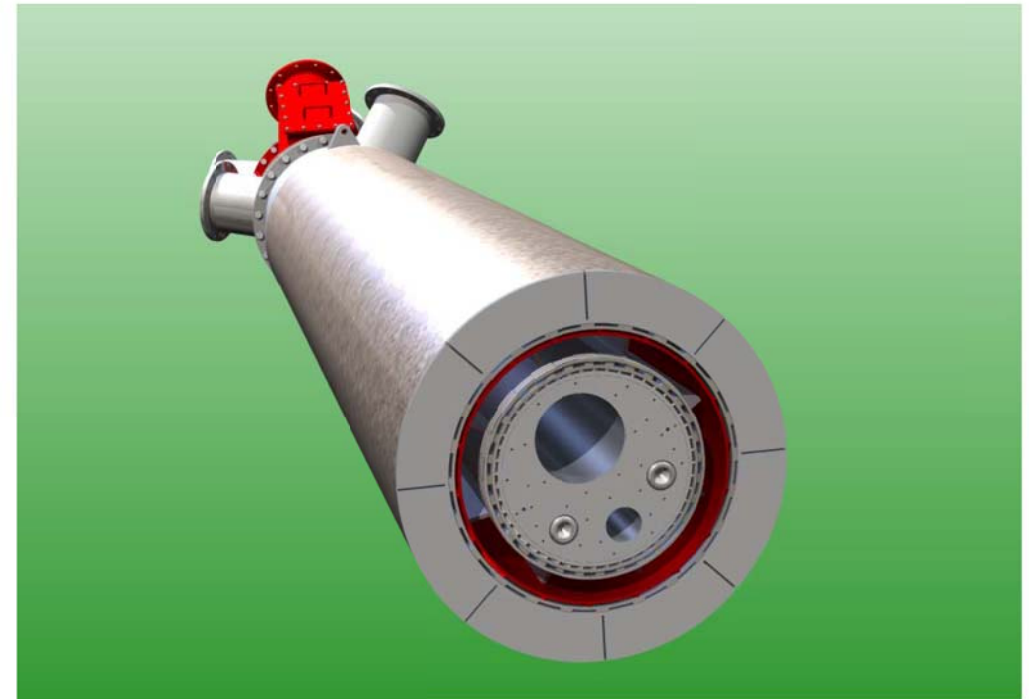


省エネルギーシリーズ

NFK HiCDF バーナ

(ロータリーキルン用 ハイモーメンタム 微粉炭バーナ)

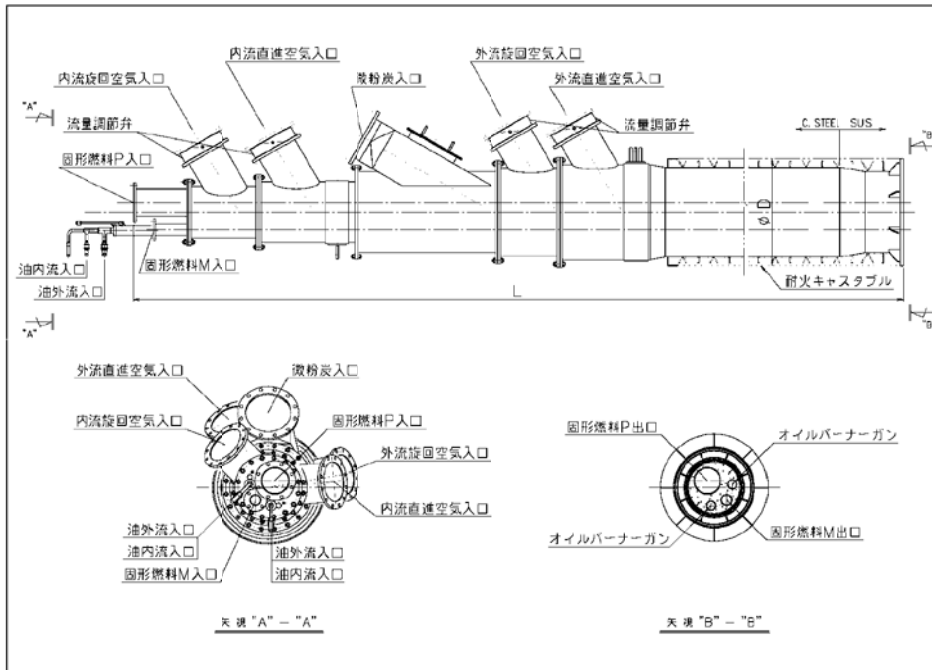


特徴

- ①高い火炎制御性
- ②高い燃焼効率
- ③優れた低NO_x性能



NFK NIPPON FURNACE CO.,LTD



諸元

型番				
微粉炭 燃焼量 Coal : kg/h W/ (Kcal/h)				
寸法 長さは一例				
重量 (kg) 耐火材別				

この仕様は、予告無く変更される場合があります。

●お問い合わせ先

日本ファーンエス株式会社

本社
〒221-0823
横浜市神奈川区二ツ谷町 2-6
TEL 045-872-8111 FAX 045-610-3940

大阪事務所 〒532-0003

大阪市淀川区宮原 1-3-20
TEL 06-6395-2219 FAX 06-6394-5692

URL: <http://www.furnace.co.jp/>

●CONTACT

NIPPON FURNACE CO., LTD.

HEAD OFFICE
2-6, Futatsuya-cho, Kanagawa-ku, YOKOHAMA 221-0823 JAPAN
TEL 045-872-8111 FAX 045-610-3940

OSAKA OFFICE

1-3-20, Miyahara, Yodogawa-ku, Osaka, 532-0003
TEL 06-6395-2219 FAX 06-6394-5692

E-mail: sales@furnace.co.jp

NFK HiCDF パーナ High momentum Coal Diffusion Flame Burner

NFK HiCDF パーナは、ロータリーキルン用の微粉炭バーナです。
NFK HiCDF パーナが、従来型バーナと大きく異なる点は、バーナに供給される1次空気の流速と流量です。
HiCDF 型ではこの一次空気をハイモーメントにする、即ち流速を増加させ、流量を減少させることにより優れた特徴を実現しました。

バーナ先端部構造

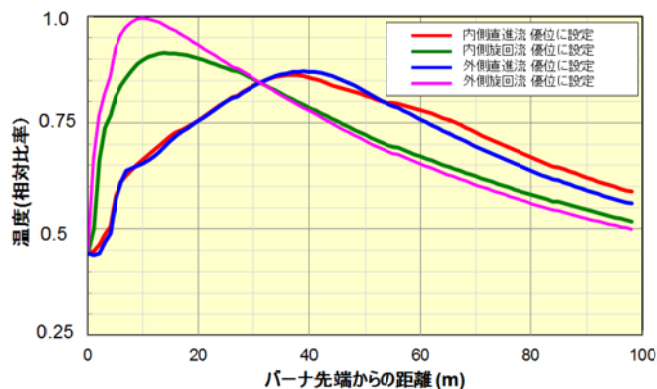
NFK HiCDF パーナは微粉炭供給チャンネルの内側および外側に1次空気チャンネルが2系列ずつ配備されており、一次空気ファンからの風量をそれぞれのダンパーで増減させることにより、旋回流と軸方向直進流を形成させ、その組合せにより様々な温度パターンの火炎を形成させることが可能となります。

特徴

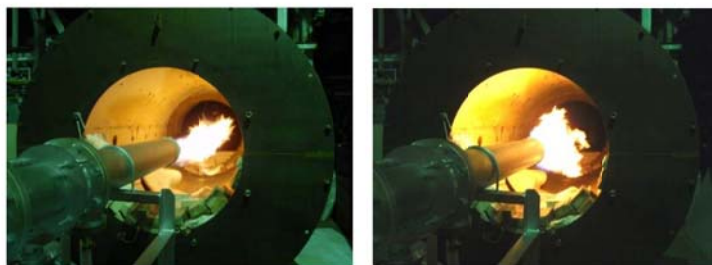
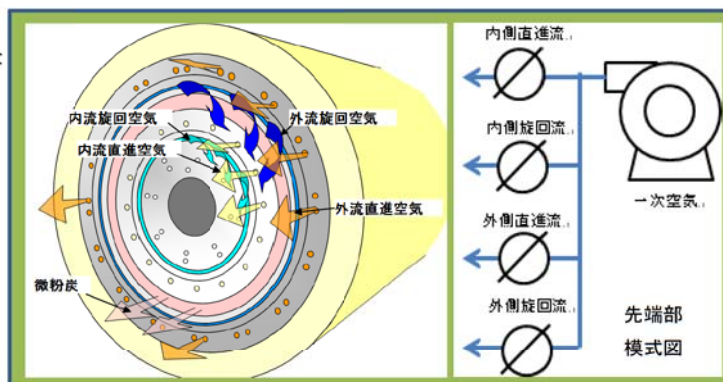
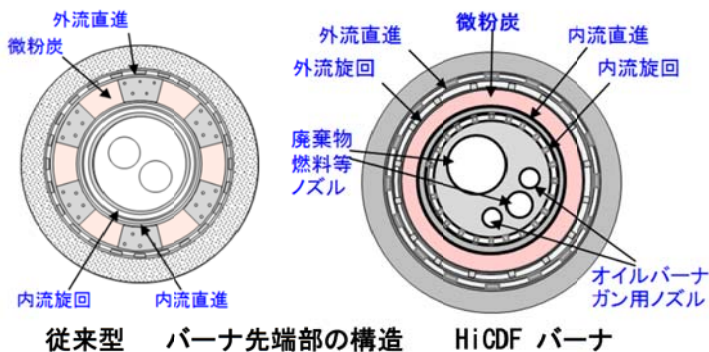
①高い火炎制御性

NFK HiCDF パーナの一次空気チャンネルから噴出される空気流は、従来型よりもハイ（高）・モーメント（運動量）化されており、これにより旋回/直進比率を変化させることで火炎形状を制御することができます。
火炎形状の制御による様々なキルン内温度分布の実現
NFK HiCDF パーナでは一次空気の旋回流/直進流の組合せにより、様々な温度分布形成も可能であり、より高効率化を求めた火炎形状の制御が可能です。もちろん、従来型の運転条件に合わせた温度分布形成も可能ですので、現状の運転条件をベースとして徐々に改善を試みる事が可能となります。

キルン軸方向 温度分布の予測例（数値計算による）



数値計算とは：熱流体解析 (CFD, Computational Fluid Dynamics) のこと



1次空気の直進/旋回流量比の違いによる火炎パターンの変化

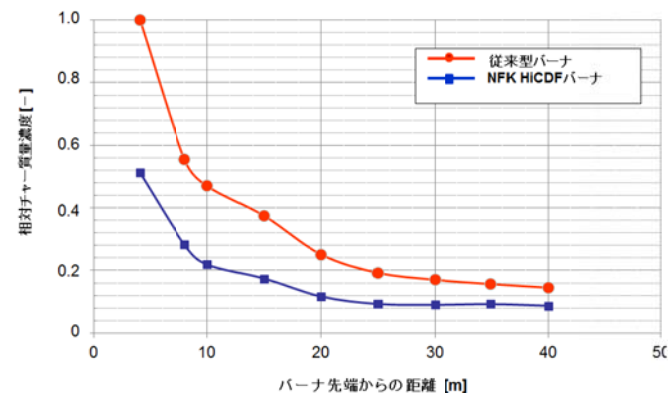


製品例：燃料一次空気接続部と全景(耐火材施工前)

②高い燃焼効率

一次空気のハイモーメント化により、バーナノズル近くにおける混合を改善し、微粉炭の燃えきりを早くすることで、チャーおよび排ガス中未燃分を最小化させ、燃焼性を向上させることができます。

キルン軸方向 微粉炭チャー※質量濃度比較（数値計算による）



多種多様な燃料の燃焼が可能で、微粉炭、油はもちろん、廃プラスチック、肉骨粉、RDF や低品位炭などの燃焼が可能です。

混焼率のアップが可能

また、微粉炭の専焼が行えないため油による助燃を行っている場合は、油の使用量を減らすことができます。

※チャーとは 主成分は未燃炭素と灰分。石炭から揮発成分を除いたもの

③優れた低NOx性能

ハイモーメント一次空気の直進/旋回成分の組合せによる混合制御により、ステーjing燃焼に相当する燃料/空気の混合過程を実現させ、従来型より低NOx化することも可能です。即ち、燃料熱分解によりバーナ近傍で生成するNOx還元成分と下流からの自己排ガス循環を発生させることによりNOxの生成を抑制することができます。

低NOx化のためのバーナ近傍混合制御の概念

